



Kuinka vaihtaa  
pyöränlaakerit eteen  
**OPEL Astra H TwinTop**  
**(A04)**-autoon – vaihto-  
ohje

## SAMANKALTAISEN OHJEVIDEO



Tällä videolla näytetään samanlaisen auton osan vaihtotoimenpide toisessa ajoneuvossa

### Tärkeää!

Näitä vaihtoon liittyviä ohjeita ei voida soveltaa:

OPEL Astra H TwinTop (A04) 1.6 (L67), OPEL Astra H TwinTop (A04) 1.8 (L67), OPEL Astra H TwinTop (A04) 2.0 Turbo (L67), OPEL Astra H TwinTop (A04) 1.6 Turbo (L67), OPEL Astra H TwinTop (A04) 1.4

Työvaiheet saattavat vaihdella hieman auton rakenteen perusteella.

Tämä opas on luotu perustuen samanlaisen auton osan vaihtotoimenpiteeseen ajoneuvossa: OPEL ZAFIRA B (A05) 1.8 (M75)

**VAIHTO: PYÖRÄNLAAKERIT – OPEL ASTRA H TWINTOP (A04). TYÖKALUT, JOITA SAATAT TARVITA:**



- Teräsharja
- WD-40-monitoimiaine
- Jarrunpuhdistusaine
- Kuparitähna
- Yhdistelmäavain nro 17
- Hylsyavain nro E13
- Hylsyavain nro 18
- Hylsyavain nro 19
- Hylsyavain nro 32
- Kuusiokolokärki nro h5.
- Kuusiokolokärki nro h7.
- Vannehylsy nro 17
- Kiintolenkkiavain
- Momenttiavain
- Meisti
- Vasara
- Tasataltta
- Kuminuija
- Kierreleuan väännin
- Sorkkarauta
- Jarrukiila

**Osta työkaluja**

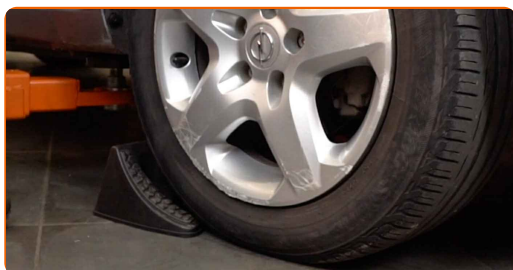
### Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). Vinkki:

- Älä uudelleenkäytä OPEL Astra H TwinTop (A04) autosi laakereita.
- Pyörän navan laakerin vaihto suoritetaan samalla tavalla saman akselin molemmille pyörille.
- Varoitus! Sammuta moottori ennen työn aloittamista – OPEL Astra H TwinTop (A04).

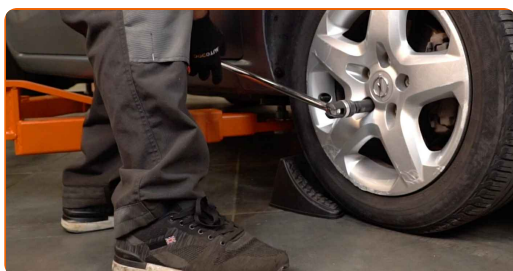
## SUORITA VAIHTAMINEN SEURAAVASSA JÄRJESTYKSESSÄ:

1 Tue pyörät kiiloilla.

2 Löysää pyörän asennuspultteja. Käytä vannehylsyä nro 17.



3 Ruuvaa irti kiinnikkeet, jotka kiinnittävät vetoakselin pyörännapaan. Käytä hylsyä nro 32. Käytä kierreleuan väännintä.



4 Nosta auton keula ylös ja tue se.

5 Ruuvaa pyöränpultit irti.



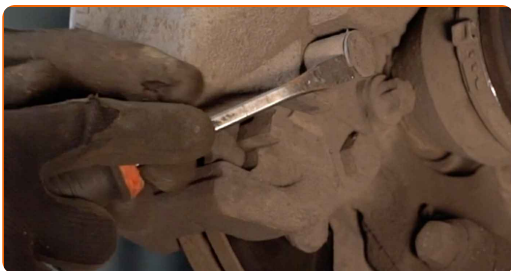
Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). AUTODOC suosittelee:

- Jotta vältät vahingot, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat pultteja irti.

6 Irrota pyörä.



7 Irroita jarrusatulan liikutappien pölysuojusten päällykset. Käytä sorkkarautaa.



8

Irroita jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H7. Käytä kiintolenkkiavainta.



9

Avaa jarrupalat. Käytä sorkkarautaa.



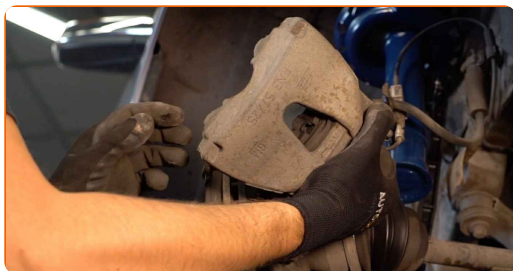
10

Siirrä jarrusatulan pidätysjousi sivuun. Käytä sorkkarautaa.



11

Irroita jarrusatula.

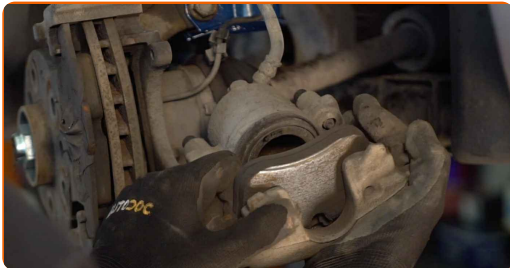


### Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). Ammattilaiset suosittelevat:

- Sido jarrusatula kiinni jousitukseen tai autonoriin johdon avulla ilman että jarruletkut irtoavat jarrujärjestelmän paineenlaskun välttämiseksi.
- Varmista että jarrusatula ei roiku jarruletkussa.
- Älä koskaan paina jarrupoljinta jarrusatulan irroittamisen jälkeen. Tämä voi johtaa männän putoamiseen pois jarrusylinteristä, ja tämä puolestaan jarrunestevuotoihin ja paineenmenetykseen järjestelmässä.
- Tarkista jarrusatulan tuki, jarrusatulan liukutapit ja liukutappien kumit. Puhdista ne. Vaihda ne tarpeen vaatiessa.

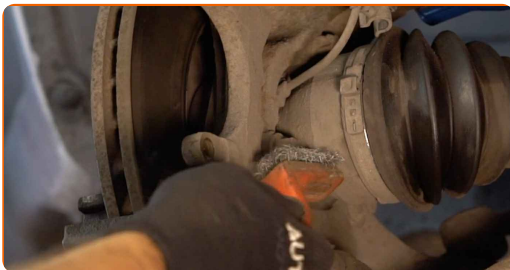
12

Irroita jarrupalat.



13

Puhdista jarrusatulan kannakkeen kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



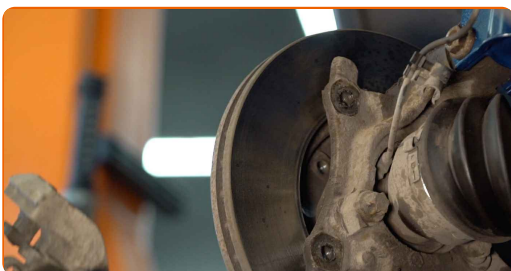
14

Irroita jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro 18. Käytä kierreleuan väännintä.



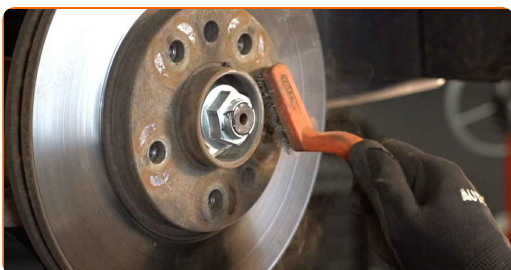
15

Irroita jarrusatulan kehikko.



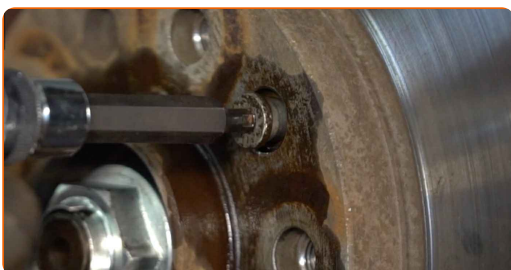
16

Puhdista jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiainetta.



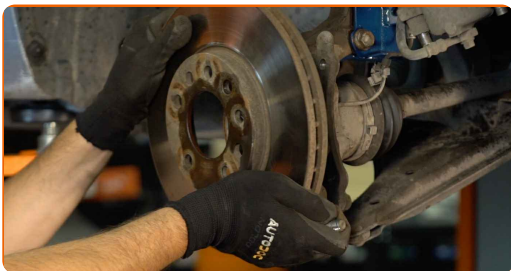
17

Irroita jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H5. Käytä kiintolenkkiavainta.





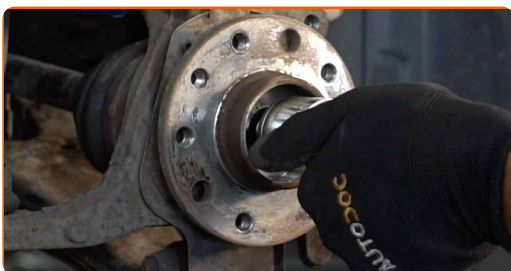
18 Irroita jarrulevyt.



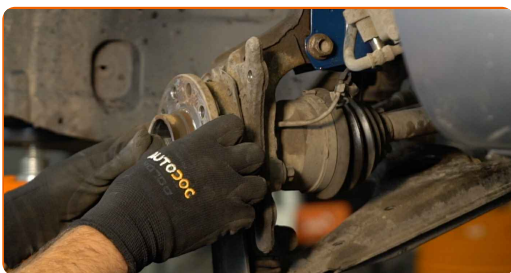
Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). AUTODOCin vinkki:

- Käytä tarvittaessa kuminuijaa.

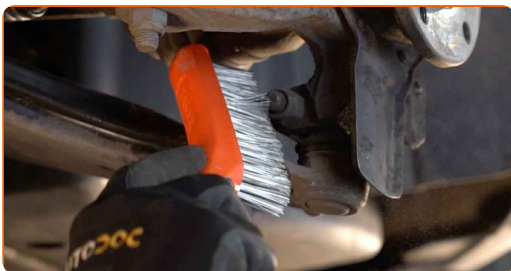
19 Irroita pyörännavan akselimutteri. Käytä hylsyä nro 32.



20 Irroita vetoakseli.

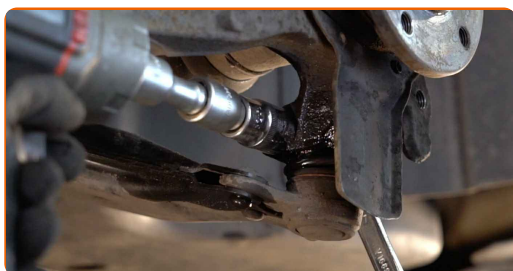


21 Puhdista kiinnike, joka yhdistää pallonivelen olka-akseliin. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.



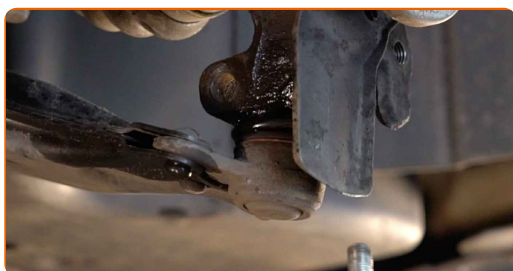
22

Irroita pallonivelen kiinnikkeet olka-akselista. Käytä yhdistelmäavainta nro 17. Käytä hylsyä nro 19. Käytä kiintolenkkiavainta.



23

Irrota kiinnityspultti. Käytä meistiä. Käytä kuminuijaa.



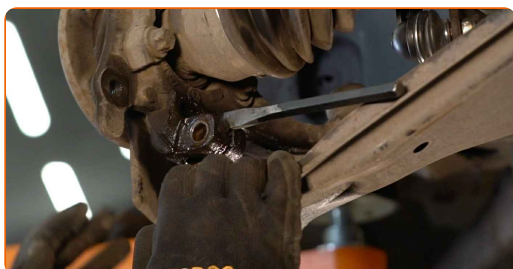
24

Vapauta kiinnike, joka liittyy kolmiotukivarren pallonivelen olka-akseliin. Käytä metallille tarkoitettua tasatalttaa. Käytä vasaraa.



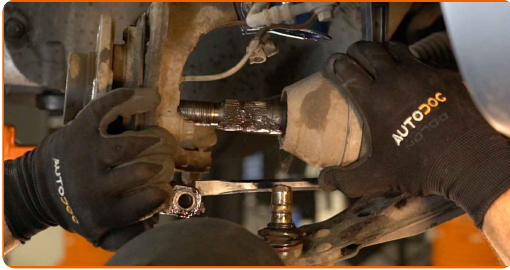
25

Irroita alempi tukivarsi olka-akselista.



26

Irroita vetoakseli.



Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). AUTODOCin asiantuntijat suosittelevat:

- Varmista, että vetoakseli on kuormitettuna (kun autoa on nostettu tunkilla).

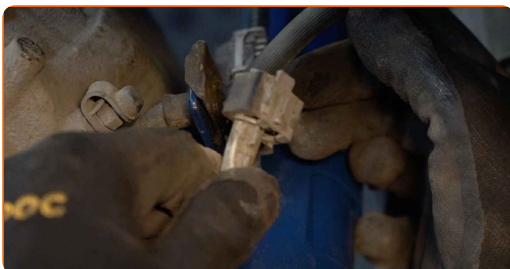
27

Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

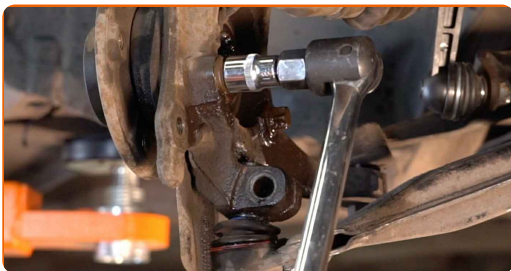


28

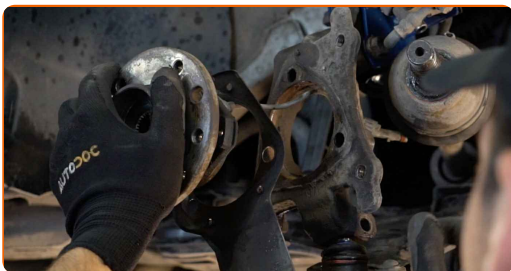
Irrota ABS-anturin liitin.



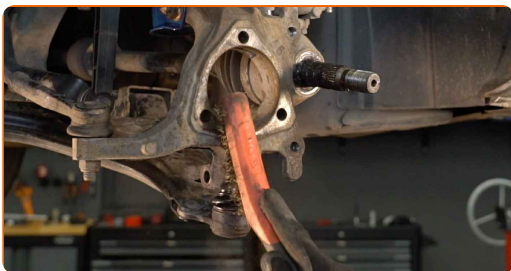
29 Avaa pyöränlaakerin kiinnikkeet. Käytä hylsyä nro E13. Käytä kiintolenkkiavainta. Käytä kierreleuan väännintä.



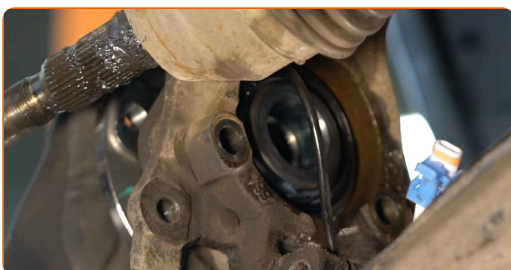
30 Irroita navan lisäksi myös laakerit, sillä ne ovat tiiviitä osia.



31 Puhdista pyörännavan laakerin asennuskohta. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaiainetta.

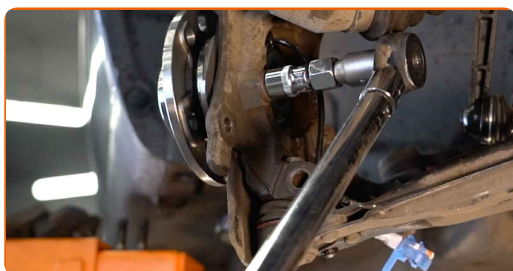


32 Asenna uusi pyörännapa laakereineen.



33

Kiristä pyörännavan laakerin kiinnike. Käytä hylsyä nro E13. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 90 Nm vääntömomentilla.+45°

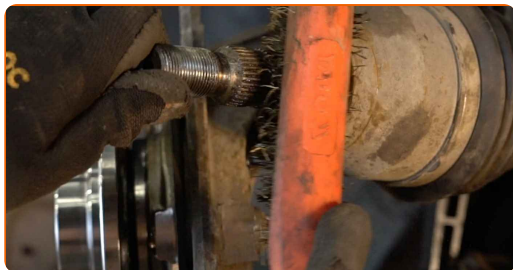


Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). AUTODOCin asiantuntijoiden vinkki:

- Tärkeää! Varmista, että käytät uusia kiinnikkeitä.
- Pyöränlaakeriosan ei tule olla vinossa akselitappiin nähden.

34

Puhdista vetoakselin CV-nivelen urat. Käytä teräsharjaa. Levitä WD-40-monitoimiaminetta.



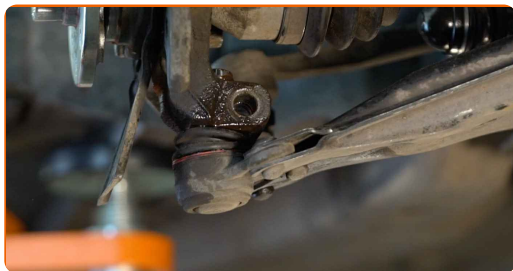
35

Kytke vetoakseli pyörännapaan.



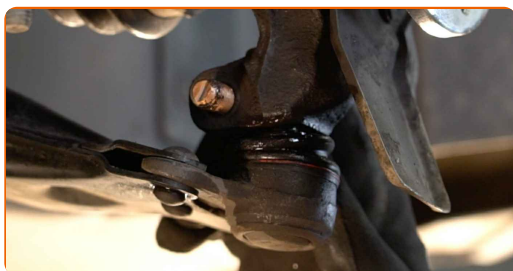
36

Kiinnitä alatukivarsi olka-akseliin.



37

Asenna kiinnityspultti.



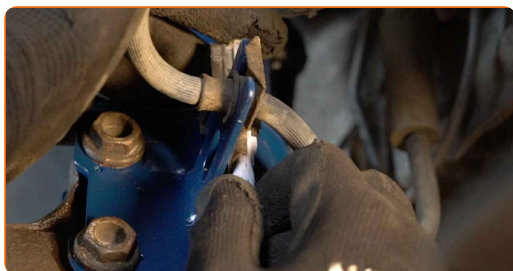
38

Kiristä pallonivelen kiinnikkeet. Käytä yhdistelmäavainta nro 17. Käytä hylsyä nro 19. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 50 Nm vääntömomentilla.



39

Kiinnitä ABS-anturin liitin.



40

Käsittele vetoakselin vakionopeusnivelen uria. Käytä kuparitahnaa.



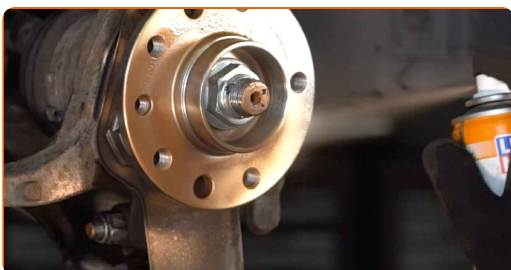
41

Kiristä pyörännavan akselimutteri. Käytä hylsyä nro 32.



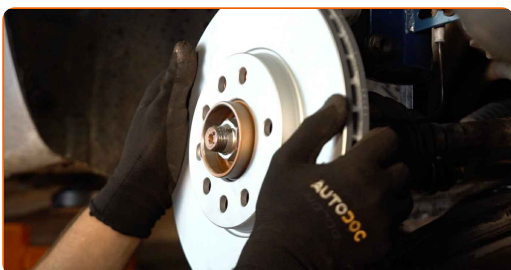
42

Käsittele napa siitä kohdasta, joka on kontaktissa jarrulevyyn. Käytä kuparitahnaa.



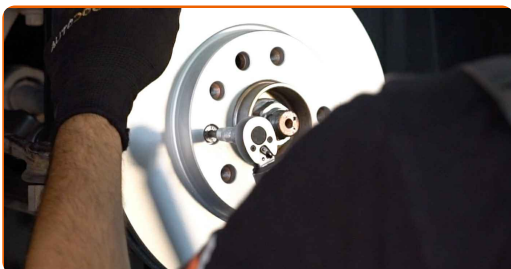
43

Asenna jarrulevyt.



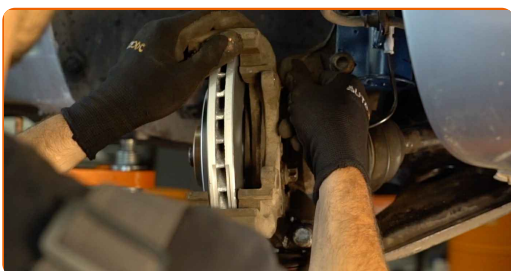
44

Kiristä jarrulevyn kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H5. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 7 Nm vääntömomentilla.



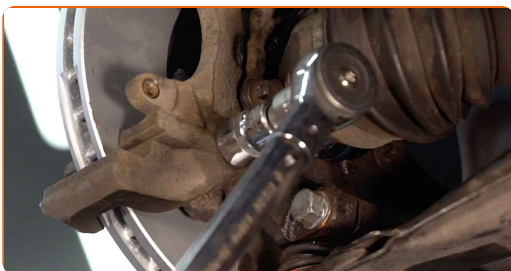
45

Asenna jarrusatulan kehikko paikoilleen.



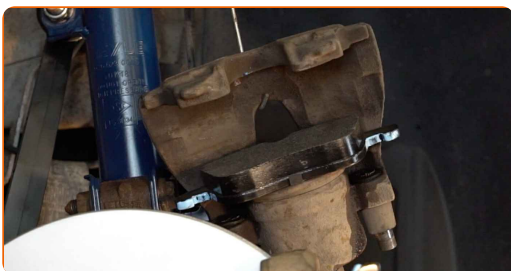
46

Kiinnitä jarrusatulan kehikko. Käytä hylsyä nro 18. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 100 Nm vääntömomentilla.



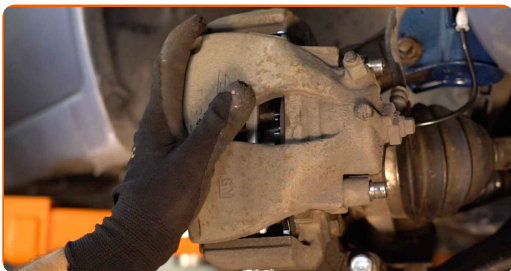
47

Asenna jarrupalat.



48

Asenna jarrusatula paikoilleen ja kiinnitä se.

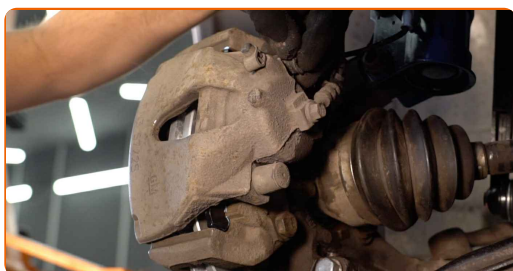




- 49 Kiristä jarrusatulan kiinnikkeet. Käytä kuusiokoloavainta nro H7. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 28 Nm vääntömomentilla.



- 50 Asenna jarrusatulan liukutappien pölysuojusten päällykset takaisin paikoilleen.



- 51 Naksauta jarrusatulan pidätysjousi takaisin paikoilleen. Käytä sorkkarautaa.



- 52 Käsittele jarrulevyn ja pyörän vanteen kosketuspinta. Käytä kuparitahnaa.



53

Puhdista jarrulevyn pinta. Käytä jarrunpuhdistusainetta.



**AUTODOC suosittelee:**

- Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). Odota muutama minuutti ruiskun levittämisen jälkeen.

54

Asenna pyörä.

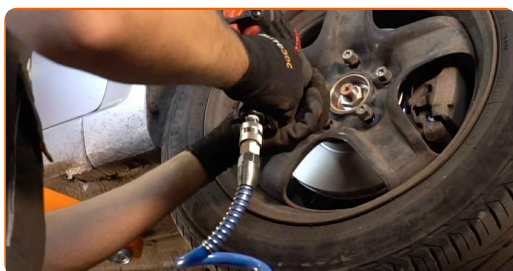


**Vaihto: pyöränlaakerit – OPEL Astra H TwinTop (A04). AUTODOC suosittelee:**

- Jotta vältät loukkaantumiset, pitele pyörää ylhäällä, kun ruuvaat kiinnityspultteja.

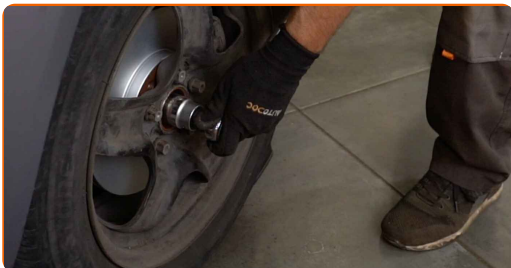
55

Ruuvaa pyöränpultit kiinni. Käytä vannehylsyä nro 17.

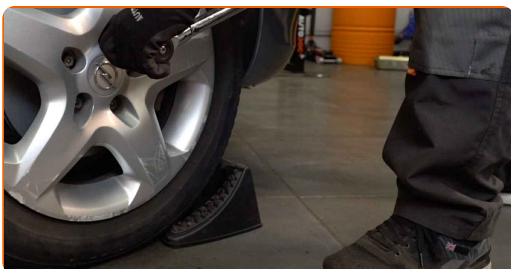


56 Laske autoa.

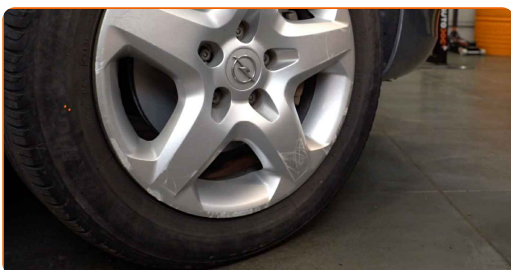
57 Kiristä vetoakselin mutteri. Käytä hylsyä nro 32. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 250 Nm vääntömomentilla.



58 Kiristä pyörän pultit ristikkäin. Käytä momenttiavainta. Kiristä sitä 110 Nm vääntömomentilla.



59 Poista tunkit ja kiilat.



HYVÄÄ TYÖTÄ! 

KATSO LISÄÄ OHJEITA

## AUTODOC – LAADUKKAAT JA EDULLISET AUTONOSAT NETISTÄ

AUTODOC-MOBIILISOVELLUS: SAAT LOISTAVIA TARJOUKSIA  
SAMALLA, KUN OSTELET KÄTEVÄSTI



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**SUURI VALIKOIMA VARAOSIA AUTOLLES!**

**PYÖRÄNLAAKERIT: LAAJA VALIKOIMA**

### **VASTUUVAPAAUS:**

Dokumentti sisältää vain yleisiä suosituksia, joista voi olla apua vaihto- tai korjaustöissä. AUTODOC ei vastaa korjaus- ja vaihtotöiden yhteydessä väärinlaisen käytön tai annettujen tietojen vääryyden vuoksi tapahtuneista menetyksistä, loukkaantumisista eikä omaisuuden vaurioitumisesta.

AUTODOC ei vastaa näiden ohjeiden mahdollisista virheistä tai epäselvyyksistä. Tiedot on annettu yksinomaan informaatiotarkoituksessa eivätkä ne korvaa asiantuntijan neuvoja.

AUTODOC ei vastaa laitteiden, työkalujen eikä autonosien väärinlaisesta tai vaarallisesta käytöstä. AUTODOC kehottaa varovaisuuteen ja turvallisuusmääräysten noudattamiseen korjaus- ja vaihtotöissä. Muista: huonolaatuiset autonosat eivät takaa riittävää tieturvallisuutta.

© Copyright 2023 – Kaikki tämän verkkosivuston sisältö, etenkin tekstit, valokuvat ja grafiikat, on tekijänsuojan alaista. AUTODOC SE pidättää kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi-, julkaisu-, muokaus- ja käännösoikeudet.